DIE LUES ALS ÄTIOLOGISCHES MOMENT BEI AUGENERKRANKUNGEN

NACH DEM KLINISCHEN MATERIAL DER UNIVERSITÄTS-AUGENKLINIK ZU HEIDELBERG IN DEN JAHREN 1913—1917

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER GROSSH. BADISCHEN RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT ZU HEIDELBERG VORGELEGT VON

W. RECHEL
ASSISTENZARZT IN DARMSTADT

HEIDELBERG
UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI J. HÖRNING
1918

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Dekan: Referent:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Gottlieb Geh. Hofrat Prof. Dr. Wagenmann.

1918.

MEINEM VATER!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153303_0269

Wie auf allen Gebieten der Medizin spielt die Lues als ätiologisches Moment von Erkrankungen vor allem auch in der Ophthalmologie eine sehr bedeutende Rolle. Wir kennen eine sehr grosse Gruppe von infektiösen Erkrankungen des Auges, insbesondere des inneren Auges, die ein überraschend ähnliches klinisches Krankheitsbild hervorrufen, und bei denen in erster Linie Lues und Tuberkulose als ätiologische Faktoren in Frage kommen. Die vorliegenden Untersuchungen haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Lues als ätiologisches Moment bei Augenerkrankungen an dem klinischen Material eines Zeitabschnitts von 5 Jahren zu kennzeichnen.

Der ätiologischen Klärung der Differenzialdiagnose, luetische oder tuberkulöse Erkrankung, standen bedeutende Schwierigkeiten im Wege, bis der diagnostischen Tuberkulinreaktion wieder erhöhter Wert beigemessen wurde, und bis vor allem die Entdeckung des Lueserregers und die serologische Blutuntersuchung nach Wassermann der Diagnose und Therapie ganz neue Bahnen eröffnete. Dass die Spirochaete pallida (Schaudinn-Hoffmann) der Lueserreger ist, ist nachgewiesen, und dass die Wassermann'sche Reaktion für die Ermittlung der Lues als Ätiologie in praktischer Hinsicht Spezifität besitzt, bezweifelt heute kaum noch jemand, obwohl über die Wassermann'sche Reaktion unsere theoretischen Vorstellungen noch sehr lückenhaft sind.

Zur Ermittlung der Ätiologie differenzialdiagnostisch unklarer Fälle von Augenerkrankungen ist es vor allen Dingen unbedingt notwendig, eine genaue Anamnese und einen genauen Untersuchungsbefund aller Organe zu erheben. Auf diese Weise werden wir in einem grossen Teil der Fälle auf Grund einer für diese, oder jene Erkrankungsursache typischen Anamnese, oder eines typischen Befundes eine klinische Diagnose stellen können. Erfahrungsgemäss bleibt aber selbst bei genauester klinischer Untersuchung ein gewisser, nicht geringer Prozentsatz von Fällen bestehen, bei dem es nicht möglich ist, zu sagen, hier liegt Lues, dort liegt Tuberkulose als ätiologisches Moment der Erkrankung zu Grunde, denn sehr häufig wird uns absichtlich oder unabsichtlich die Anamnese im Stiche lassen, und nicht selten wird auch das Ergebnis der klinischen Untersuchung negativ sein. Da die luetische und die tuberkulöse Erkrankung der klinischen Differenzialdiagnostik zuweilen unüberwindliche Schwierigkeiten machen kann, und da wir wissen, dass die luetische und tuberkulöse Augenerkrankung der Therapie in hohem Masse zugänglich ist, erscheint es umso wünschenswerter, durch eine direkte Reaktion Klarheit in der Frage nach der Ätiologie zu schaffen. Dies ausserordentlich wichtige diagnostische Hilfsmittel besitzen wir in der Serodiagnostik.

Die Serodiagnostik der Lues resp. der Tuberkulose beruht auf dem Prinzip, im Serum unvorbehandelter luetischer resp. tuberkulöser Menschen Syphilisantitoxine resp. Antituberkulin zu finden; ihre Anwendung besteht darin, dass wir die Wassermann'sche Reaktion resp. die diagnostische Tuberkulinreaktion ausführen. Als Vorteil bei Anwendung der serologischen Reaktion ist dabei der Umstand anzusehen, dass das pathologische Agens nicht am Sehorgan selbst, sondern an einer fern-

gelegenen Stelle des Organismus gesucht werden kann. Dass die unter pathologischen Verhältnissen im Blute vorkommenden Stoffe, die wir als Bakteriengifte (Toxine) uud Gegengifte (Antitoxine) bezeichnen, durch das Blutserum vom Kreislauf in die Medien des Auges und umgekehrt aus dem Auge in den Kreislauf übergehen, ist nachgewiesen. Da ferner nachgewiesen ist, dass das Auge an den Vorgängen allgemeiner Immunität teilnimmt und auch von sich aus allgemeine Immunität auslösen kann, ist die Voraussetzung dafür gegeben, dass eine syphilitische Augenerkrankung serologisch an einer ferngelegenen Stelle des Organismus nachgewiesen werden kann.

Wir werden also die serologische Luesuntersuchung an unserm Patienten machen und erfahren durch deren positives Ergebnis, dass der Untersuchte Luesantikörper in seinem Blute hat, mithin luetisch infiziert ist. Wir sind uns bewusst, dass wir nach positivem Ausfall der serologischen Untersuchung eine ev. gleichzeitig bestehende Tuberkulose differenzialdiagnostisch nicht ausschliessen können, und dass wir andererseits bei negativem serologischem Untersuchungsergebnis auf Luesantikörper die Lues differenzialdiagnostisch nicht ausschliessen können. Da, wo die Wassermann'sche Reaktion in ätiologisch unklaren, anamnestisch sowie klinisch uncharakteristischen Fällen negativ ausfiel, werden wir nun, eingedenk der Möglichkeit, dass Lues doch vorliegen kann, eine diagnostische Tuberkulinreaktion machen. Fällt diese Reaktion positiv aus, und hat die sich anschliessende therapeutische Tuberkulinkur Erfolg, so sind wir berechtigt, ex iuvantibus eine tuberkulöse Erkrankung zu diagnostizieren. Fällt die diagnostische Tuberkulinreaktion unter der obengegebenen Voraussetzung negativ aus, und erzielen wir mit therapeutisch angewandten Hg-Inunktionen gute

Erfolge, so werden wir es mit grosser Wahrscheinlichkeit mit einer luetischen Erkrankung zu tun haben.

Es würde zu weit führen, wenn ich mich auf die Besprechung der Schwierigkeiten einlassen wollte, die der Ermittlung der Ätiologie der luetischen Augenerkrankung im Wege stehen können, trotzdem hielt ich es für nötig, bei der Besprechung der Ermittlung des ätiologischer Moments auf die Klärung der sehr häufigen Differenzialdiagnose luetische oder tuberkulöse Erkrankung näher einzugehen. Ich wende mich zur Betrachtung des mir zur Untersuchung überlassenen Materials unter alleiniger Berücksichtigung derjenigen Fälle von Augenerkrankungen, denen die Lues als ätiologisches Moment zu Grunde liegt.

In den Jahren 1913—1917 wurden 7109 Augenkranke der Zivilbevölkerung[1]) in die Klinik aufgenommen, von denen 657 Kranke klinische Bilder boten, denen Lues möglicherweise als ätiologisches Moment zu Grunde liegen konnte. Von diesen Fällen wiesen 386 Kranke eine auf Lues nicht verdächtige Anamnese auf. Sie konnten nach erfolgreicher, nicht antiluetischer Behandlung als Nichtluesfälle erkannt werden. Es bleiben danach 271 Fälle übrig, bei denen entweder Anamnese, oder Untersuchungsbefund, oder beide zusammen Verdacht auf luetische Erkrankung rechtfertigen. Unter diesen konnte die Lues 13 mal ohne Zuhilfenahme der Wassermann'schen Reaktion dia-

1) Das klinische Material des Lazaretts für augenkranke Heeresangehörige wurde bei den vorliegenden Untersuchungen nicht mitherangezogen.

gnostiziert werden. Die übrigen 253 Fälle wurden serologisch untersucht und ergaben in 182 Fällen ein positives, in 10 Fällen ein zweifelhaftes und in 66 Fällen ein negatives Resultat der Wassermann'schen Reaktion.

Da sich heute die Untersucher in der Anerkennung des grossen diagnostischen Wertes und der hohen Spezifität der Wassermann'schen Reaktion einig sind, erhebt sich bei der Einteilung der vorliegenden 258 Fälle von selbst die Frage, was besagt der verschiedene Ausfall der Wassermann'schen Reaktion für die luetische Erkrankung, und welche Bedeutung messen wir dem Untersuchungsergebnis bei?

Nach der derzeitig herrschenden Ansicht der Fachärzte werden die Resultate der Wassermann'schen Reaktion folgendermassen bewertet: Der positive Ausfall der Reaktion ist beim Fehlen sonstiger klinischer Symptome das einzige sichere Zeichen einer Syphilisinfektion und erweist die syphilitische Infektion des Individuums zu irgend einem Zeitpunkte. Der negative Ausfall hat keine Beweiskraft für die Frage, ob das betreffende Individuum nicht mehr aktives luetisches Virus birgt, zeigt jedoch mit grösster Wahrscheinlichkeit die Heilung der Lues an (Joseph). Bei verdächtigen Erscheinungen und keiner vorangegangenen spezifischen Behandlung spricht der negative Ausfall der Wassermann'schen Reaktion stark gegen Syphilis.

Es geht daraus hervor, dass wir die Wassermann'sche Reaktion als ein Symptom bei Ermittlung der Luesdiagnose verwerten können. Dieses Symptom ist beweisend für die Diagnose Lues, wenn es positiv ist, schliesst jedoch Lues nicht aus, wenn es negativ ist.

Ich komme unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Wassermann'schen Reaktion zu folgender Einteilung der 271 Luesfälle:

Gruppe I.

13 Luesfälle, deren Diagnostik der W. R. nicht bedurfte. (Siehe Tabelle Ia und Ib.)

Gruppe II.

181 Luesfälle mit positiver W. R. (Siehe Tabelle II.)

Gruppe III.

10 Luesfälle mit zweifelhafter W. R. (Siehe Tabelle IIIa und IIIb.)

Gruppe IV.

66 Luesfälle mit negativer W. R. (Siehe Tabelle IV.)

Tabelle Ia.

(I. Gruppe.)

Lfd. Nr.	Jahr	Geschlecht	Alter	Diagnose	Bemerkungen aus Anamnese und Allgemeinbefund	Bemerkungen aus Therapie
1	14	m.	36	Oculomotorius Parese	Lues conced.	Hg Salvars.
2	17	m.	44	Abs. Pupillenstarre	Lues conced. Tabes incip. Thränensackbl.	Thränensack-Operation
3	13	w.		Ker. parench.	2 Geschwister im Alter von 1 Jahr gestorben	Hg Salvars.
4	14	w.	15	Ker. parench.		Hg Salvars.
5	15	w.	34	Ker. parench.	Vater im 49. Jahr an Gehirnerweichung †. Pat. hat perf. d. weichen Gaumens. (1913 Salv.-Inj.)	Hg Salvars.
6	16	w.	33	Iritis	5 gesunde Kinder, dann 1 Totgeburt, dann 4 Kinder, die im ersten Lebensjahr starben	Hg Salvars.
7	13	w.	10	Ker. parench.	2 Geschwister nach Geburt gestorben	Hg Salvars.
8	14	m.	7	Ker. parench.		Hg Salvars.
9	14	w.	10	Iritis	Vater angebl. Lues. Suicid. Mutter im Irrenhaus. Pat.: Hutchinson'sche Zähne	Hg
10	14	w.	6	Ker. parench.	Mutter hatte 2 Totgeburten	Hg
11	15	m.	10	Ker. parench.	Mutter hatte 1 Frühgeburt. Pat.: Bds. Gonitis.	Hg Salvars.
12	15	w.	3	Ker. parench.	Mutter conced. Lues	Hg
13	15	w.	3	Ker. parench.	Mutter hatte 4 Aborte. 2 Kinder sind augenkrank	Hg

Tabelle Ib.
(I. Gruppe.)

Bei 13 Augenkranken wurden folgende auf luetischer Basis beruhende Erkrankungen gefunden:	und zwar unter 2 Männer	3 Frauen	8 Kinder	
I. Keratitis parenchymatosa (9)		2	7	mal
II. Erkrankungen der Iris (2)		1	1	„
III. Nervenlähmungen (2)				
Oculomot. Parese (1)	1			„
Absolute Pupillenstarre (1)	1			„

Tabelle II.
(II. Gruppe W. R. positiv.)

Bei 182 Augenkranken mit positiver W. R. wurden folgende auf luetischer Basis beruhende Erkrankungen gefunden:	und zwar unter 50 Männer	75 Frauen	57 Kinder	
I. Erkrankungen der Sklera (2)				
Skleritis (1)			1	mal
Skleroiritis (1)	1			„
II. Keratitis parenchymatosa (102)	17	34	51	„
III. Erkrankungen der Uvea und Retina (46)				
Iritis (25)	5	19	1	„
Iridocycl. (3)	2	1		„
Chorioid. (4)	2	2		„
Chorioretin. (5)	1	2	2	„
Uveitis. (3)	1	2		„
Neuroretin. (2)	1	1		„
Papilloret. haem. (1)		1		„
Retinitis (1)	1			„
Retinit. pig. (1)	1			„
Iirsgumma (1)			1	„
IVa. Erkrankungen des Optikus (16)				
Atroph. n. opt. (15)	8	7		„
Neurit. retrobulb. (1)	1			„
IVb. Nervenlähmungen (14)				
Ophthalmopleg. ext. (1)		1		„
Ophthalmopleg. int. (3)		3		„
Ophthalmopleg. totalis (2)	2			„
Parese des Oculomot. (6)	5[1])	1		„
Par. des Oculomot. u. Trochl. (1)	1			„
Par. des Oculomot. u. Abduc. (1)			1	„
IVc. Zentrale Erkrankg. Hemianopsie (2)	1[2])	1[3])		„

1) Siehe Krankengeschichte Nr. II und Nr. III.
2) „ „ Nr. IV.
3) „ „ Nr. VI.

Tabelle IIIa.

(III. Gruppe: W. R. zweifelhaft.)

Lde. Nr.	Jahr	Geschlecht	Alter	Diagnose	W. R.	Bemerkungen aus Therapie
1	14	w.	20	Kerat. parench.	Grenzfall	Salvars.
2	15	w.	30	Trochlearis Lhmg. absol. Pup.-Starre	verzögerte Losung	Salvars. Hg
3	15	w.	23	Kerat. parench.	fraglich positiv	Salvars. Hg
4	15	w.	23	Iritis	Andeutung von Reaktion	Hg
5	15	w.	27	L.: Atroph. n. opt. R.: Stauungspap.	zweifelhaft	Hg
6	16	m.	39	Chorioidit. spezif.	zuerst schwach positiv dann negativ	Hg
7	16	w.	20	Kerat. parench.	positiv?	Salvars.
8	16	w.	14	Iritis	1. Extr. schwach positiv	Hg
9	16	w.	19	Iritis chron.	schwach positiv nicht ganz sicher	Hg Öl
10	17	w.	29	Kerat. parench.	fraglich positiv	Hg

Tabelle IIIb.

(III. Gruppe: W. R. zweifelhaft.)

Bei 10 Augenkranken mit zweifelhafter W. R. wurden folgende auf luetischer Basis beruhende Erkrankungen gefunden:	und zwar unter			
	1 Männer	8 Frauen	1 Kinder	
I. Keratitis parenchymatosa (4)		4		mal
II. Erkrankungen der Uvea (4)				
Iritis (3)		2	1	„
Chorioiditis (1)	1			
IIIa. Erkrankung des Optikus (1)				
Atr. n. opt. mit Stauungspap. (1)		1		„
IIIb. Nervenlähmung (1)				
Trochlearisparese mit absolut. Pupillenstarre (1)		1		„

Tabelle IV.

(IV. Gruppe: W. R. negativ.)

Bei 66 Augenkranken mit negativer W. R. wurden folgende auf luetischer Basis beruhende Erkrankungen gefunden:	und zwar unter			
	24 Männer	34 Frauen	8 Kinder	
I. Tarsitis luetica (1)		1[1])		mal
II. Keratitis parenchymatosa (13)	4	4	5	„
III. Erkrankungen der Uvea und Retina (22)				„
Iritis (8)	6	2		„
Iridocycl. (3)		3		„
Cyclitis (1)		1		„
Uveitis (1)	1			„
Chorioid. (8)	3	3	2	„
Ret. haem. (1)	1			„
IVa. Erkrankungen des Optikus (20)				
Atrophia n. opt. (13)	5	7	1	„
Papillitis (5)	2	3		„
Neuritis retrob. (1)		1		„
Stauungspap. (1)		1		„
IVb. Nervenlähmungen (8)				
Parese v. VI. u. VII. (1)	1			
Akkom. Lähmg. (1)	1			
Refl. Pup.-Starre (2)		2		
Ophthalmopleg. int. (1)		1		
Parese von Oculomot. (1)		1		
Parese von Obducens (2)		2		
IVc. Zentrale Erkrankungen (2)				
Temporale Hemianopsie (2)		2[2])		

1) Siehe Krankengeschichte Nr. I.
2) Siehe Krankengeschichte Nr. V.

Zusammenstellung.

Aus den Tabellen 1—4 ergibt sich, dass bei den 271 Kranken mit luetischen Augenaffektionen gefunden wurden:

		b. Männern	b. Frauen	b. Kindern
1 mal	Tarsitis luetica		1 mal	
2 mal	Scleritis	1 mal		1 mal
128 mal	Keratitis parenchymatosa	21 mal	43 mal	64 mal
74 mal	Uvea- und Retinaerkrankungen	26 mal	40 mal	8 mal
37 mal	Optikuserkrankungen	16 mal	20 mal	1 mal
25 mal	Nervenlähmungen	12 mal	12 mal	1 mal
4 mal	ZentraleErkrankungen	1 mal	3 mal	
271		77	119	75

Es werden im Nachfolgenden 6 Krankengeschichten veröffentlicht, die besonders interessante Fälle beschreiben. Es handelt sich um Fälle, bei denen die Lues als ätiologisches Moment der Erkrankung zu Grunde lag. Der erste Fall stellt jene seltene Erkrankung der Tarsitis luetica dar, eine luetische Augenaffektion, die nach der Literatur unter 2 verschiedenen Krankheitsbildern auftritt. Man unterscheidet eine Tarsitis luetica mit harten, indolenten, chalazionähnlichen Gummiknoten von einer bedeutend selteneren Form, bei der ausgesprochene entzündliche Erscheinungen vorhanden sind, und bei der man beim Umklappen des Lides ein speckiggraues Gewebe durchscheinen sieht. Der vorliegende Fall gehört zu dieser letzteren seltensten Form der Tarsitis luetica. An-

schliessend werden 2 Fälle von Nervenlähmungen beschrieben, wo es sich beidesmal um linksseitige Oculomotoriuslähmung handelte. Im einen Falle trat nach 3 monatlicher Behandlung mit Hg-Öl-Injektionen Heilung ein, im anderen Falle starb der Patient einige Tage nach seiner Aufnahme in das Krankenhaus, wo mit einer Hg-Kur begonnen worden war. (Sektionsbefund ist beigefügt.) Es folgen schliesslich noch 3 Fälle von temporaler Hemianopsie.

I.

Anamnese: Die 47jährige Patientin ist die Mutter 5 gesunder Kinder, von denen 3 im Felde stehen (kein Abortus). Vor 2 Jahren trat bei ihr eine Oberkiefereiterung auf, die nach dem Gaumen perforierte, auch Gehörstörungen stellten sich ein, die mit Ausspülungen behandelt wurden. Pat. gibt an, vor Jahren am rechten Auge behandelt worden zu sein, hatte vor 1½ Jahren Augenentzündung und jetzt wieder besonders stark am linken Auge.

Status: 17. 7.. Rechtes Auge: Conjunctivitis, kleines Infiltrat der Cornea aussen, Pupille eng. Ophthalmoskopisch: alte Chorioiditis disseminata zahlreiche, kleine, schwarze und helle Herde. Papille nicht gerötet, blass, gelbrot.

Visus: Rechts + 1 D $^5/_{10}$—1,5.

Linkes Auge: Stark eitrige Conjunctivitis, Oberlid angeschwollen, ödematös, herabhängend; beim Umklappen tritt die stark gewulstete und zerklüftete Conjunctiva zu Tage, die starke papilläre Veränderungen zeigt mit Andeutung von Narben. In der Mitte linsengrosses Geschwür von grauem speckigem Aussehen. Ausserdem besteht erhebliche Keratoiritis mit starker Trübung der Cornea besonders aussen.

Visus: Links Fg. in 3 m.

Wassermann negativ. Urin Albumen in Spuren.

Rhinolog. Befund: In der Nase luetische Veränderungen. Nekrose des Vomer.

Diagnose: Tarsitis luetica des linken Auges.

Therapie: Na I 3—5 g pro die. Touchieren der Conjunctiva mit Lapis 3%.

23. 7. Urin frei.

24. 7. Linkes Auge: Lidschwellung und geschwüriger Prozess an der Conjunctiva tarsi erheblich zurückgegangen.

Ordin: Hg-Öl-Inj.; tägl. Touchieren mit Lapis 3%.

30. 7. Ugt. Hydrarg. praec. flav. 3% versuchsweise angewandt, verursacht Reizung, wird jedoch im Ganzen gut vertragen.

4. 3. Urin frei von Albumen. Gutes Allgemeinbefinden; Auge vollständig blass; die Schwellung des Oberlids ist weiter zurückgegangen.

5. 2. Keine Sekretion mehr.

10. 8. Linkes Auge völlig entzündungsfrei, alte Maculae corneae, Conjunctiva noch etwas verdickt, leicht blutend.

Visus: Ohne Glas Finger in 4—5 m S. = $^5/_{50}$.

Rechtes Auge: Visus: + 1 D S = $^5/_{10}$—7,5. + 4 D 0,5 Schrift.

11. 8. Pat. hat bisher 5 intramusk. Hg-Öl-Injektionen zu je 0,07 g erhalten. Da sich vorübergehend Eiweiss im Urin fand, sollen die Injektionen nach einer Pause von 5 Wochen fortgesetzt werden.

Ordination: $^1/_4$ Zink: Borsäureumschläge; tgl. 2,0 g Na I. Lesebrille. Entlassung.

II.

Anamnese: Der 60jährige Patient wurde vor 3 Jahren wegen Magengeschwürleidens operiert und war seitdem beschwerdefrei. Vor 2 Monaten luetische Infektion. Primäraffekt wurde vom Arzt behandelt, der zunächst noch nicht feststellen konnte, ob Ulcus durum oder Ulcus molle vorlag, aber angeblich zu Behandlung mit Salvarsaninjektionen riet, die Pat. ablehnte. Blutuntersuchung 10 Tage post infectionem negativ. Nach 14 Tagen vollständige Heilung des Primäraffekts. Vor 6 Wochen trat leichtes Frieren mit Kopfschmerzen auf. Der zugezogene Arzt stellte angeblich Influenza fest, verordnete Aspirin und liess den Pat. 14 Tage zu Bett liegen. Am 11. 4. war plötzlich morgens das linke Auge zugefallen. Pat. sah doppelt, konsultierte am 12. 4. den Arzt, der eine Lähmung feststellte und riet einen Spezialarzt zuzuziehen.

Status: 14. 4. Linkes Auge: Komplette Ptosis, Auge blass, Bulbus in Abduktionsstellung, Abducens frei, sämtliche Oculomotoriusäste gelähmt. Pupille auf Licht eine Spur reagierend.

Rechtes Auge: Normaler Befund. Bds.: Visus S = $^5/_5$.
Ophthalmosk.: Normal. Pupillen gleich weit.
Wassermann stark possitiv.
Diagnose: Linksseitige Oculomotoriuslähmung.
Therapie: 14. 4. Hg-Öl-Injektion zu 0,07 (40 %).

30. 4. Geringe Stomatitis. Täglich Pinselung mit Tinkt. Ratanh. Ptosis rückgängig. Kopfschmerzen. Pat. hat bisher einmal Hg-Öl zu 0,07 g und dreimal Calomel zu 0,07 g (40%) erhalten. Ein papulöses Exanthem, das nach den ersten Inj. auftrat, ist verschwunden. Parästhesien am linken Unterschenkel.

18. 5. Pat. hat bisher 7 Hg-Injektionen und 4 Salvarsaninjektionen erhalten. Lähmung rückgängig. Linkes Auge noch in Divergenzstellung. Bewegungsmöglichkeit nach innen schlecht, nach anderen Richtungen leidlich.

Visus: Rechtes Auge: — 1 D, S = $^5/_6$, + 2 D $\frac{0,3}{0,4}$.

Linkes Auge: — 1 D, S = $^5/_6$, + 2 D $\frac{0,3}{0,4}$.

Ophthalmosk.: Bds. normaler Befund.
Ordination: Links mattes Glas wegen der Doppelbilder. Fortsetzung der Behandlung in 4 Wochen.

21. 6. Sehr gutes Allgemeinbefinden. Linkes Auge vollständig frei nach allen Seiten beweglich. Ptosis zurückgegangen.
Ordination: Hg-Öl-Inj. zu 0,08 g (40 %).

19. 7. Fünfte abul. Hg-Öl-Inj. (im Ganzen also eine volle Kur). Entlassung. Pat. erhielt den Rat, im Dezember eine Blutuntersuchung machen zu lassen und sich nochmals einer Kur zu unterziehen.

III.

Anamnese: Der 38jährige Patient leidet seit seinem 12. Lebensjahre an häufig auftretender Augenentzündung. Mit dem 20. Lebensjahre traten Kopfschmerzen auf, ausserdem klagt er über Schlaflosigkeit und Obstipationen. Vor 4 Jahren luet. Infektion, wonach Pat. damals angeblich nur mit einer Salvarsaneinspritzung behandelt wurde. Pat. lebt in 2. Ehe und hat ein gesundes Kind. Aus erster Ehe keine Kinder. (Kein Abort in beiden Ehen.) Vor einem Vierteljahr sucht Pat. einen Nervenarzt auf, der ihm nach Blutuntersuchung Einspritzungen in den Arm machte. Vor etwa 8 Wochen bemerkte Pat., dass plötzlich morgens das linke Oberlid herab-

hängt und dass er bei forcierter Öffnung des Auges doppelt sieht.

Status: 29. 10. (Ambul.).

Rechtes Auge: Visus S = $^5/_5$ p. + 1,5 D, S = $^5/_5$—$^5/_4 \frac{0,3}{0,4}$.

Zarte maculae corneae.

Ophthalmosk.: Normaler Befund: Grösse der rechten Pupille 5,5 mm vor der Lampe.

Linkes Auge: Visus S = $^5/_{15}$ — cyl. 1,5 D. Javal L. 1,5 D reg. 25°, S = $^5/_{10}$, p. Gl. $\frac{0,2}{0,14}$ mühsam.

Dichte maculae corneae.

Ophthalmosk.: Normaler Befund. Linke Pupille über mittelweit, reagiert träge auf Licht und Konvergenz; Grösse der linken Pupille 6,5 mm vor der Lampe.

Befund bei der Aufnahme:

18. 11. Visus: Rechts o. Gl. S = $^5/_5$ p., + 1,5 D $^5/_5$—$^5/_4$ p. $\frac{0,3—0,09}{0,4}$.

Links o. Gl. $^5/_{15}$ — 2,0 D cyl. A. hor. 2,25° i. o. $^5/_{10}$ p., $\frac{0,2—0,09}{0,5}$.

Bds.: maculae corneae. Links zart. Rechts dichter.

Das linke Oberlid hängt herab und kann nur mittelst Frontaliswirkung gehoben werden. Auge steht in Abduktionsstellung, kann nach oben, unten und innen nur unvollkommen bewegt werden. Grösse der Pupille: links 4 mm, rechts 3,5 mm. Reaktion träge auf Licht und Konvergenz. Ophthalmosk. Normal. Neurologischer Befund: Seit einem Vierteljahr Schmerzen in den Beinen, die an lancinierende erinnern. Dolores nocturni; Trigeminuspunkte besonders links druckempfindlich. Beim Öffnen des Mundes Subluxation des linken Unterkiefers.

Wassermann positiv.

Diagnose: Oculomotorius-Parese links.

Therapie: Hg-Kur.

22. 11. Befund unverändert. Verlegung des Pat. wegen apoplektiformen Insults.

Pat. hatte im Abort erbrochen, wurde bewusstlos, fiel um und hatte Schaum vor dem Munde. Pat. kam bis zu seiner Verlegung nicht vollkommen zu Bewusstsein, hatte anscheinend Sprachstörung. Puls und Atmung waren nicht gut.

23. 11. In der vergangenen Nacht exitus letalis.

(Pat. hatte noch keine Salvarsaninj. erhalten.)

Sektionsbefund: Schädeldach o. Bes., deutliche Diploë. Gehirn: Sinus longitudinalis enthält nur wenig flüssiges Blut. Dura mater an der Innenfläche glatt und spiegelnd. Hirnwindungen sehr breit, sulzig. Pia mater an der Konvexität blass, dünn. Venen der Pia mater prall gefüllt. Oculomotorius links grau. An der Basis findet sich vermehrte Cerebrospinalflüssigkeit. An der Basis rückwärts vom Chiasma nerv. optic. ist die Pia mater weisslich verdickt, etwas sulzig aussehend. Arterien der Basis im allgemeinen zart; nur die Arteria basilaris zeigt in ihrer ganzen Ausdehnung, besonders aber in ihrem Anfangsteil stark verdickte, eigentümlich gelbgrünlich aussehende Wandungen. Die Sinus cavernosi beiderseits ohne Besonderheiten. Gehirnsubstanz sehr blass und feucht; deutliche Zeichnung, wenig Blutpunkte, normale Konsistenz im ganzen Grosshirn. In der Mitte der Rautengrube finden sich unter dem Ependym 2 kleine frische Blutaustritte. Das ganze Kleinhirn, Pons und verlängertes Mark sind weich, matschig, grauweiss; keine Blutungen. An der Grenze zwischen Pons und Medulla oblongata findet sich unterhalb der Olivenzwischenschicht zwischen den beiden Pyramiden, auf die rechte Pyramide übergreifend ein kleiner grauer Herd.

Rückenmark: Rückenmarkskanal ohne Besonderheiten. Dura und Pia glatt, spiegelnd. Rückenmarksquerschnitt makroskopisch ohne Besonderheiten.

Herz: Abgesehen von einer Intimaverdickung im arcus aortae an der Abgangsstelle der Karotiden ohne Besonderheiten.

Lungen: Bindegewebige Verwachsung über beiden Spitzen. Linke Lungenspitze zeigt eine kleine weissliche Narbe und in deren Umgebung schwache Schrumpfung des Gewebes. Beide Lungen haben im Unterlappen eine leichte Hypostase, Anthracosis des rechten Oberlappens und der Drüsen. Sonst normaler Befund.

Anatomische Diagnose: Luetische Arteriitis und Thrombose der Arteria basilaris. Ganz frische anämische Erweichung von Pons, Medulla oblongata und Kleinhirn. Leptomeningitis chronica basalis.

IV.

Anamnese: Der 25jährige Patient erkrankte vor ungefähr 7 Monaten mit Kopfschmerzen, die 2 Monate anhielten und mit Sehbeschwerden verbunden waren. Pat. musste beim Sehen den Kopf in bestimmter Richtung halten, hatte keine

Doppelbilder: ausserdem Beginn von Blasenstörungen, die seither nicht stärker wurden. Pat. hat seit 7 Jahren einen Hautausschlag, will von Zeit zu Zeit Geschwürchen im Mund gehabt haben, weiss nichts von luet. Infektion.

Pat. ist seit 3 Wochen in Behandlung. Wassermann war positiv. Er hat 6mal 5 g Hg-Resorbin selbst gerieben und in der Zeit vom 17. 11. bis 5. 12. sechs Neosalvarsaninjektion zus. 3,7 g) und Jod erhalten. Seit 14 Tagen bemerkt Pat. in der rechten Gesichtshälfte ein pelziges Gefühl; vor 8—14 Tagen stellte sich Druckgefühl im Kopf ein und seit 8 Tagen Ohrensausen.

Status: Rechtes Auge: Visus: $+ 0{,}5$ D, S $= \frac{5}{5-4} \frac{0{,}4 - 0{,}12}{0{,}4}$

Gesichtsfeld: Temporale Hemianopsie.
Ophthalmosk. Papille temporal blass. Venen ausgedehnt.
Parese bei Bewegungen nach innen, oben und unten.
Pupillenreaktion auf Licht und Konvergenz erhalten.
Pupillengrösse 5,5 mm.
Linkes Auge: Visus: Handbewegung nicht wahrgenommen.
Lichtempfindung nur bei hoher Lampe (fast Amaurose).
Ophthalmosk.: Papille total blass.
Augenbewegungen frei.
Pupille reagiert träge auf Licht.
Pupillengrösse 5,5 mm.

Neurol. Befund: Patellarreflexe erloschen. Achilless.-Reflex rechts schwach, links erl., kein Romberg, deutliche Ataxie an ob. und unt. Extremität; keine Sensibilitätsstörungen; Kälte-hyperästhesie am Rumpf, rechtes Facialisgebiet scheint schwächer innerviert als linkes. Lichtreaktion der Pupille erhalten. Im Mund am Zäpfchen kleine Narbe.

Diagnose: Meningitis luetica basalis. Pseutotabes luetica. Temporale Hemianopsie.

Therapie: Hg-Injektion zu 0,07 g. Täglich 5 g KI.

13. 12. Visus: Rechts o. Gl., S $= {}^{5}/_{6}$.

26. 12. Pat. hat bisher 5 Hg-Injektionen erhalten.

30. 12. 0,2 Alt-Salvarsan intravenös. Leichte Übelkeit mit beschleunigter Herzaktion.

1.—3. 1. Beschleunigte Herzaktion (100—120). Von weiteren Salv.-Gaben wird abgesehen.

4. 1. Sechste Hg-Injektion.

10. 1. Siebente Hg-Injektion.

11. 1. Oppressionsgefühl auf der Brust. Temp. 37,9. Angina.

14. 1. Abfallen der Temp. Wohlbefinden; Zahnfleisch etwas aufgelockert. Urin: Alb. in Spuren.

15. 1. Visus: Rechts S = $^5/_5$, $\frac{0,4}{0,4}$. Gesichtsfeld wie früher.

16. 1. Temp. normal. Urin frei. Patellarreflex beiderseits vorhanden.

Achillessehnenreflex nur links auslösbar.

Entlassung. Brief an behandelnden Arzt.

6. 2. Visus idem. Gesichtsfeld wie früher.

Rechtes Auge: Pupillenreaktion erhalten. Grösse 5,5 mm.

Linkes Auge: Pupillenstarre (Amaurose). Grösse 5 mm.

Patellarreflex bds. deutlich. Achillessehnenreflex nur links auslösbar.

Ataxie, Kniehackenversuch nicht mehr nachweisbar.

Pat. hat 14 Pfund zugenommen.

Ordination: Jod. 3 g pro die. In 6 Wochen Hg-Kur.

22. 3. Visus idem. Gesichtsfeld unverändert; hat im ganzen 30 Pfund zugenommen, fühlt sich wohl. (Aufnahme.)

Urin frei von Alb. und Sacch. Patellarreflex bds. vorhanden, links stärker als rechts. Achillessehnenreflex links deutlich, rechts fehlend. Kein Babinski. Ataxie nicht mehr nachweisbar. Puls regelmässig (90—100).

Beginn einer Hg-Kur. Jod.

29. 3. Hat bisher 3 Hg-Inj. zu 0,07 g und täglich 5 g KI erhalten.

Fortsetzung der Kur ambulant.

8. 4. Heute 5. Hg-Injektion.

25. 5. Hat bisher 5 Hg-Injektion zu 0,07 und 2 Hg-Inj. zu 0,1 g erhalten.

1. 6. Rechtes Auge: Visus S = $^5/_4$ o. Gl. $\frac{0,3}{0,4}$. Ophthalmosk. Papille etwas blass. Rechte Gesichtsfeldhälfte fehlt. Pupille reagiert auf Licht und Konvergenz.

Linkes Auge: Amaurose. Konsensuelle Pupillenreaktion.

Ordin.: Täglich 3 g KI einen um den andern Monat.

12. 8. Rechtes Auge: Visus: S = $^5/_4$ $\frac{0,4}{0,4}$, Gesichtsfeld wie früher. Ophthalmosk.: Blasse Papille. Pupille reagiert auf Licht und Konvergenz.

Linkes Auge: Amaurose. Ophthalmosk.: Weisse Papille. Entlassung.

Hg-Injektionskur ambulant vorgenommen.

V.

Anamnese: Die 31jährige Patientin will immer gesund gewesen sein, ist verheiratet und hatte ein Kind, das im Alter von 3 Monaten starb. (Kein Abortus.) Pat. hatte Aufregungen und gibt an, seit 14 Tagen vor dem rechten Auge ein Flimmern zu sehen.

Status: 4. 10. (Ambulant.) Rechtes Auge: Visus o. Gl., $S = {}^5/_4 + 1{,}0$ D, $S = {}^5/_4 \frac{0{,}3}{0{,}4}$.

Ophthalmosk.: Normaler Befund.

Linkes Auge: Visus o. Gl., $S = {}^5/_4 + 1{,}0$ D, $S = {}^5/_4 \frac{0{,}3}{0{,}4}$.

Ophthalmosk.: Normaler Befund.

Ordination: Kal. bromat. 10 : 300.

Diagnose: Nervöse Beschwerden.

11. 10. (Ambulant.) Rechtes Auge: Visus: S = Finger in $^1/_2$ m.

Ophthalmosk.: Papille entschieden blass, Grenzen scharf. Gefässe o. Bes.: Macula und Retinaperipherie zeigen normalen Befund. Pupille reagiert normal.

Linkes Auge: Visus: $S = {}^5/_4$, keine Druckempfindlichkeit.

Ophthalmosk.: Papille eben etwas hyperämisch. Grenzen scharf. Retinalvenen etwas ausgedehnt. Pupille reagiert normal.

Ordination: Aspirin. Schutzklappe.

13. 10. (Ambulant.) Rechtes Auge: Visus: S = Finger in 1 m.

Linkes Auge: Visus idem.

Wassermann negativ.

14. 10. Von Nerven- und Ohrenklinik negative Untersuchungsergebnisse.

10. 10. Status idem.

Ordination: Täglich 3 g Aspirin.

23. 10. Rechtes Auge: Visus: Handbewegung in $^1/_2$ m. Obj. unveränderter Befund.

Linkes Auge: Visus idem.

27. 10. Rechtes Auge: Visus: Handbewegungen unsicher vor dem Auge.

Linkes Auge: Visus idem.

Ordination: Strychnininjektion 1 mg.

Aufnahme dringend geraten.

2. 11. Aufnahme. Befund unverändert. Urin frei von Alb. und Sacch.

7. 11. Hat bisher 2 Lichtbäder und 6 Strychnininjektionen erhalten.

Rechtes Auge: Visus: Handbewegungen undeutlich dicht vor dem Auge.

Lichtempfindung: Kleinste und kleine Lampe nicht erkannt.

Ophthalmosk.: Temporale Abblassung der Papille.

Pupille eine Spur weiter, als links, auf Licht direkt nur eine Spur reagierend, konsensuell prompt.

Linkes Auge: Visus: o. Gl. S = $^5/_5$.

12. 11. Ophthalmosk.: Normal.

12. 11. Rechtes Auge: Visus: Handbewegungen undeutlich dicht vor dem Auge. Lichtempfindung nur mittlere Lampe.

Ophthalmosk.: Temporale Abblassung der Papille hat zugenommen.

Linkes Auge: Visus: o. Gl. S = $^5/_5 \frac{0{,}3}{0{,}4}$.

Gesichtsfeld: Temporale Hemianopsie.

Rhinolog. Untersuchungsbef. (Prof. K.): Nase und Nebenhöhlen o. Bes. Röntgenbefund: Sella turcica auffallend stark gewölbt. Stark prominenter, kugeliger Vorsprung in Hypophysengegend.

18. 11. Hat bisher 3 Hg-Injektionen zu je 0,06 g erhalten.

Gewisse psychische Störungen; unmotiviertes Lachen.

25. 11. Rechtes Auge.

Ophthalmosk.: Blasse Papille.

Linkes Auge: Visus: o. Gl. S = $^5/_5$,

Ophthalmosk.: Papille temporal, ebenfalls leicht abgeblasst.

29. 11. Untersuchung des Ehemanns ergibt:

Ptosis links, rechte Pupille entrundet, grösser als linke. Beide Pupillen reagieren sehr träge auf Licht und prompt auf Konvergenz. Wassermann negativ, jedoch verlangsamte Lösung. Gonorrhoe conced.

13. 12. Rechtes Auge: Visus: Amaurose.

Ophthalmosk.: Blasse Papille.

Linkes Auge: Visus: S = $^5/_5$ p. p. $\frac{0{,}09}{0{,}4}$.

Ophthalmosk.: Temporal blasse Papille.

Gesichtsfeld wie früher.

14. 12. 9. Hg-Injektion zu 0,05 g.

21. 12. Rechtes Auge: Visus: Amaurose.

Ophthalmosk.: Blasse Papille.

Linkes Auge: Visus: S = $^5/_5 \frac{0,3}{0,4}$.

Ophthalmosk.: Temporal blasse Papille; Gesichtsfeld wie früher. Entlassung. Ordination: Na I 20 : 300, 3 mal täglich einen Essl. Nachuntersuchung in 4 Wochen. Nochmalige antiluet. Kur in 3 Monaten.

22. 1. (Bescheinigung über Arbeitsunfähigkeit.)

Status idem. Ordination: Jod. In 2 Monaten zur Injektionskur wiederkommen.

17. 2. Allgemeinbefinden besser.

Rechtes Auge: Visus: Amaurose.

Ophthalmosk.: Papille weiss, Grenzen scharf.

Linkes Auge: Visus: S = $^5/_5 \frac{0,3}{0,4}$.

Ophthalmosk.: Papille besonders temporalwärts blass.

In einem Monat zur Injektionskur wiederkommen.

22. 3. Beginn der Hg-Injektionen.

17. 6. Hat bisher 5 Injektionen erhalten. (Jedesmal angegriffen.)

Allgemeinbefinden viel besser.

Visus idem.

Ordination: Fortsetzung der Injektionen in einem Monat.

13. 7. Rechtes Auge: Leichte Divergenz. Visus: Amaurose.

Linkes Auge: Visus: S = $^5/_5$.

Ophthalmosk.: Blasse Papille, Venen ausgedehnt.

Gesichtsfeld: Im Sinne einer temporalen Hemianopsie.

Diagnose: Temporale Hemianopsie.

Ordination: Na I 10 : 100, 3 mal täglich 1 Essl.

In 2 Monaten zur Hg-Kur wiederkommen.

31. 8. Rechtes Auge: Visus: Amaurose.

Ophthalmosk.: Papille anscheinend wieder besser gefärbt.

Linkes Auge: Visus: S = $^5/_5$.

Gesichtsfeld wie früher.

21. 11. Hat im August und Oktober 5 Hg-Inj. erhalten zu je 0,07 g, letzte Injektion vor 4 Wochen.

Status: Rechtes Auge: Visus: Amaurose.

Linkes Auge: Visus: S = $^5/_5$.

Ophthalmosk.: wie früher.

Ordination: Benötigt noch 5—7 Injektionen zur Beendigung der Hg-Kur.

VI.

Anamnese: Die 45 jährige Patientin hat bis zum 20. Jahre sehr oft Halsentzündungen durchgemacht. In der letzten Zeit (seit 10 Jahren) sollen angeblich zur Zeit der Menstruation beide Augen, besonders das linke angeschwollen gewesen sein. Diese Schwellung sei aber in wenigen Tagen stets wieder verschwunden. In früheren Jahren will Pat. nach längerem Lesen oder feiner Handarbeit öfters für kurze Zeit — etwa eine halbe Stunde — blind gewesen sein, was aber stets gleich wieder vorbeiging. Seit ungefähr einem halben Jahr bemerkt Pat. das Abnehmen der Sehkraft und will links überhaupt nicht mehr sehen.

Status: 22. 10. Visus: Rechts: o. Gl. S. = $^5/_{10}$, + D $\frac{0{,}3}{0{,}4}$.

Links: Handbewegungen unsicher vor dem Auge.

Gesichtsfeld:

Rechts: Nasale Netzhauthälfte (tempor. Gesichtsfeldhälfte) weniger funktionsfähiger als andere Hälfte.

Links: Nasale Netzhauthälfte (tempor. Gesichtsfeldhälfte) noch funktionsfähig als andere Hälfte.

Wassermann ++++, Urin frei von Alb. und Sacch.

Diagnose: Bitemporale Hemianopsie.

Therapie: Hg-Einreibungen, Strychnininjektionen (links).

3. 11. Visus: Rechtes Auge: S = $^5/_{10}$, + 4,0 D $\frac{0{,}3}{0{,}5}$.

Linkes Auge: Finger vor dem Auge im nasalen oberen Quadranten des Gesichtsfeldes auf 25 cm gezählt.

Gesichtsfeld: Rechts: Nasale Gesichtsfeldhälfte besser als temporale.

Links: Temporale Gesichtsfeldhälfte völlig aufgehoben.

21. 11. Pat. hat bisher 15 Strychnininjektionen und 4 Touren zu je 5 Einreibungen Hg-Salbe (zu 5 g) erhalten.

Visus: Rechtes Auge: S = $^5/_{10}$.

Linkes Auge: Finger in $^1/_4$ m in der nasalen Gesichtsfeldhälfte gezählt. Temporale Gesichtsfeldhälfte fällt zur Aufnahme optischer Sinnesreize aus.

Ophthalmosk.: Bds.: Temporale Ablassung der Papille.

Gesichtsfeld: Bds.: Bitemporale Hemianopsie.

22. 11. Ordination: Na I Brille: + 4 D.

Entlassung.

Wenn ich im Folgenden versuchen will, die aus der Arbeit sich ergebenden Schlussfolgerungen in kurzen

Sätzen zusammen zu stellen, so komme ich zu folgendem Ergebnis:

Bei infektiösen Erkrankungen, insbesondere des inneren Auges, müssen wir in jedem einzelnen Falle daran denken, dass wir es möglicherweise mit einer luetischen Erkrankung zu tun haben.

Für die Ermittlung der Ätiologie ist die Wassermann'sche Reaktion von grosser Bedeutung. Ihr positiver, wie ihr negativer Ausfall ist zu verwerten. Auch hier sei nochmals betont, dass weder die positive noch die negative Wassermann'sche Reaktion im allgemeinen allein massgebend sein darf für die Auffassung eines klinischen Krankheitsbildes. Der Spirochätennachweis wird in den meisten Fällen auf Schwierigkeiten stossen, dürfte jedoch bei Verdacht auf Tarsitis luetica in einfacher Weise die Frage nach der Ätiologie klären.

Bezüglich der Prädilektionsstellen der luetischen Erkrankung muss bemerkt werden, dass in den 271 Fällen, die in den Tabellen angeführt sind, diejenigen luetischen Manifestationen angegeben wurden, wegen deren die Aufnahme in die Klinik erfolgte. Häufig waren verschiedene Manifestationen kombiniert[1]).

1) Es wurden folgende Kombinationen angetroffen:

In Gruppe II: Bei männlichen Kranken: Iridocyclitis einmal mit Chorioretinitis. Atrophia n. opt. einmal mit Stauungspapille, einmal mit Pupillenstarre, einmal mit Chorioretinitis. Chorioretinitis einmal mit zentr. Papillitis. Oculomotoriusparese einmal mit Atr. n. opt. Kerat. parench. dreimal mit Iritis, einmal mit Chorioret. pigm. Bei weiblichen Kranken: Ker. parench. einmal mit Chorioret., dreimal mit Chorioiditis, einmal mit Iritis und einmal mit Scleritis. Iritis einmal mit Chorioret. pigm. Atr. n. opt., einmal mit Chorioret. und einmal mit Parese von V, VII, IX.

In Gruppe III hatte ein Patient eine Trochlearislähmung komb. mit absol. Pupillenstarre, eine Patientin eine Atr. n. opt. komb. mit Stauungspapille.

Aus den Tabellen geht hervor, dass 128 mal, d. i. in 47,2 % der Fälle das Hornhautparenchym Sitz der Erkrankung war, (119 mal wurde serologisch untersucht mit dem Ergebnis, dass die Wassermann'sche Reaktion 102 mal positiv, 4 mal zweifelhaft und 13 mal negativ ausfiel.) Uvea- und Retinaerkrankungen kamen 74 mal, d. i. in 27,3 % der Fälle zur Beobachtung. Optikuserkrankungen wurden 37 mal, d. i. in 13,7 % der Fälle, Nervenlähmungen 25 mal, d. i. in 9,2 % der Fälle gefunden.

In 4 Fällen war der Sitz der Erkrankung das Grosshirn (1,5 %) und in 2 Fällen die Sklera (0,74 %). Das seltene Bild der Tarsitis luetica wurde einmal beobachtet (0,4 %).

Hinsichtlich der Frage, ob das männliche, oder das weibliche Geschlecht häufiger von luetischer Augenkrankheit befallen war, kann festgestellt werden, dass 109 männliche und 162 weibliche Individuen befallen waren, doch dürften diese Zahlen wertlos sein, da die Beobachtungen während der Kriegsjahre in einer Klinik des Heimatgebiets gemacht sind und auf Zivilpersonen beschränkt sind.

Fragen wir nach der Entstehung der luetischen Infektion, ob das Individuum ante oder post partum luetisch infiziert wurde, ob also hereditäre oder akquirierte Lues vorliegt, so gab in den vorliegenden Fällen meist die Anamnese unzweideutigen Aufschluss. In den 75 Fällen, in denen Kinder lueskrank gefunden wurden, und auch in den 64 Fällen von Keratitis parenchyma-

---

In Gruppe IV: Akkomodationslähmung einmal komb. mit Atr. n. opt. Iritis einmal mit Episcleritis luetica. Papillitis einmal mit Refl. Pupillenstarre und einmal mit Chorioiditis diss. Stauungspapille, einmal mit Atr. n. opt. Chorioiditis einmal, mit Ophthalmoplegie. Refl. Pupillenstarre einmal mit Anisokorie. Neuritis optica einmal mit Atr. n. opt.

tosa bei Erwachsenen können wir auf Lues hereditaria schliessen. Unter einer Gesamtzahl von 271 Kranken bedeutet das einen Prozentsatz von 51 % hereditärer Lues. Die restlichen 49 % wären als Fälle von akquirierter Lues anzusprechen, obwohl uns da die Anamnese häufig im Stiche liess, und oft erst das Symptom der positiven Wassermann'schen Reaktion die Ätiologie klärte.

Die vorliegenden Betrachtungen rechtfertigen die Behauptung, dass die Lues in ungefähr der Hälfte der Fälle von Augenerkrankungen unter dem Bilde der parenchymatösen Keratitis auftritt, sie weisen auch mit Deutlichkeit darauf hin, welche grosse Bedeutung dieser Volksseuche als ätiologischen Moment bei Erkrankungen des Auges zukommt.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Wagenmann für die Überlassung des klinischen Materials und die gütige Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Graefe-Saemisch: Handbuch der Augenheilkunde.
Joseph: Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten.

Lebenslauf.

Verfasser wurde am 2. März 1892 als Sohn des Dentisten W. Rechel zu Darmstadt geboren. Nach neunjährigem Besuch des Ludwig-Georgs-Gymnasiums zu Darmsadt bestand er die Reifeprüfung und widmete sich dem Studium der Medizin. Nach fünf Studiensemestern in Giessen bestand er dort die ärztliche Vorprüfung und nach weiteren fünf Studiensemestern an den Universitäten München, Berlin und Heidelberg bestand er das ärztliche Staatsexamen in Heidelberg.